



El futur de la Terra



Imatge aèria de la ciutat de Xangai amb l'aire contaminat, dimarts.

La contaminació viatja

El 12% de morts prematures per mala qualitat de l'aire són degudes a partícules d'altres països

La fabricació de béns per exportar, sobretot en el cas de Xina, comporta 762.000 morts

ANTONIO MADRIDEJOS
BARCELONA

La contaminació no entén de fronteres i pot viatjar per l'aire fins a ocasionar danys en territoris molt allunyats. Segons un estudi internacional coordinat per la Universitat d'East Anglia, al Regne Unit, el 12% de les morts prematures vinculades a la respiració d'un aire de mala qualitat són degudes a partícules contaminants generades en una altra regió o continent que han viatjat impulsades per corrents atmosfèrics. Serien aproximadament 411.000 morts sobre el total de 3,45 milions anuals que es produeixen al món, d'acord amb les estimacions de l'Organització Mundial de la Salut (OMS).

La recerca, els resultats de la qual es van publicar ahir a la nit a la revista *Nature*, ha analitzat el viatge internacional de les anomenades PM2,5, partícules sòlides de diàmetre inferior a 2,5 micres. Aquestes partícules ultrafines, derivades d'indústries i combustió dels cotxes, tot i que també de pols del desert o xemeneies, són especialment perilloses perquè s'incorporen a l'organisme a través dels pulmons i poden ocasionar càncer i malalties cardiovasculars.

MORTS / El més sorprenent de l'estudi és que s'han quantificat també les morts internacionals ocasionades per la fabricació de béns de consum destinats a l'exportació. Posant un exemple concret, seria el cas de la contaminació generada a la Xina

per fabricar joguines que després es consumeixen als EUA. Si es té en compte aquest capítol, llavors les morts anuals ascendeixen a 762.000.

DIMENSIONS / Les partícules més grans es dipositen aviat, però les petites PM2,5 s'incorporen amb facilitat als corrents atmosfèrics. En el cas de les partícules fines de pols sahariana, «poden arribar a una altura de sis quilòmetres, travessar el Mediterrani i arribar a tot Europa», explica Carlos Pérez García Pando, membre de la càtedra Axa de Tempestes de Pol i líder del grup de Composició Atmosfèrica del Barcelona Supercomputing Center (BSC), no implicat en l'estudi. Després de les tempestes que les impulsen en altura, s'estan a l'aire unes tres setmanes, encara que tot depèn sempre de les dimensions, de la forma i de la pluja, afegeix.

Els autors han introduït els 3,45 milions de morts prematures que estima l'OMS i les dades de producció de contaminants en un model computacional de circulació atmosfèrica global. Així han pogut regionalitzar la mortalitat i l'origen de les partícules.

La Xina és, segons l'estudi, el principal exportador de contaminació. Les PM2,5 derivades de la seva activitat industrial ocasionen 64.800 morts prematures a la resta del món, incloent-n'hi 3.100 a l'Europa occidental. No obstant, els grans danificats són els seus veïns: el 40% de les morts vinculades a la mala qua-

MORTS PROVOCADES PER LA POL·LUCIÓ DE L'AIRE AL MÓN

XIFRES EN PERCENTATGE

Regió on es registra la contaminació	Regió on es registren les morts	XINA	RESTA DE L'EST DE L'ÀSIA	ÍNDIA	RESTA DE L'ÀSIA	RÚSSIA	EUROPA OCCIDENTAL	EUROPA ORIENTAL	PRÒXIM ORIENT I NORD D'ÀFRICA	EUA	CANADÀ	AMÈRICA LLATINA	ÀFRICA SUBSAHARIANA	RESTA DEL MÓN	Morts causades per regió emissora
XINA		96,5	40,5	0,9	7,7	3,2	0,8	0,7	0,9	2,2	2,0	0,5	0,2	0,1	1.023.689
RESTA DE L'EST DE L'ÀSIA		1,0	55,5	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	53.224
ÍNDIA		0,2	0,1	85,5	26,3	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	1,2	0,0	471.484
RESTA DE L'ÀSIA		0,9	0,6	11,6	60,5	4,3	0,1	0,3	1,4	0,2	0,3	0,1	0,4	0,1	236.467
RÚSSIA		0,5	1,4	0,0	0,6	60,2	0,7	4,8	1,9	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0	80.949
EUROPA OCCIDENTAL		0,2	0,4	0,0	0,1	6,5	85,4	24,1	8,3	0,2	0,4	0,0	0,4	0,0	211.639
EUROPA ORIENTAL		0,1	0,4	0,1	0,3	20,7	9,8	66,1	8,3	0,2	0,3	0,0	0,4	0,0	177.205
PRÒXIM ORIENT I NORD D'ÀFRICA		0,3	0,6	1,7	4,0	3,9	1,4	2,6	77,7	0,4	0,5	0,1	4,7	0,0	95.433
EUA		0,3	0,4	0,1	0,2	0,8	1,3	1,0	0,8	88,9	47,2	1,9*	0,1	0,0	83.808
CANADÀ		0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,1	6,2	48,2	0,1	0,0	0,0	10.090
AMÈRICA LLATINA		0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,0	0,1	96,6	0,1	0,9	50.627
ÀFRICA SUBSAHARIANA		0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,3	92,5	1,4	19.899
RESTA DEL MÓN		0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	97,5	971
Nombre de morts a cada regió		984.133	76.231	463.391	276.260	101.444	173.692	196.412	76.875	77.760	8.119	50.218	20.229	721	

*EXEMPLE: l'1,9% dels morts per contaminació a l'Amèrica Llatina moren per la contaminació produïda als EUA

Font: *Nature*

EL PERIÒDIC



AFP / JOHANES EISELE



litat de l'aire a la regió Resta d'Àsia (Corea i el Japó) són degudes a partícules arribades de la Xina. L'impacte de veïnatge també és notori a Amèrica: els Estats Units són responsables del 47% de les morts prematures per contaminació que es produeixen al Canadà.

És evident que la Xina no ho fa a propòsit, com recorden els autors. Els investigadors sostenen que la fabricació de béns que després es consumeixen a Europa occidental i els EUA comporta anualment 108.600 morts prematures dins les fronteres

Les partícules més fines s'incorporen als corrents i poden estar en l'aire fins a tres setmanes

del gegant asiàtic. Els investigadors insisteixen que algunes de les indústries més contaminants s'han traslladat a la Xina buscant costos més baixos i controls ambientals més permissius. I després arriben les conseqüències.

«El transport de contaminants és un procés molt conegut, analitzat fins i tot mitjançant satèl·lits, però els investigadors d'East Anglia han aportat una versió original al combinar-ho amb dades econòmiques», comenta Carlos Pérez.

«Els nostres resultats revelen que els impactes interregionals en la salut associats amb la contaminació de PM2,5 com a resultat del comerç internacional [fabricació de béns] són més alts que aquells resultat del transport de contaminants atmosfèrics a llarga distància, escriu Dabo Guan, professor a East Anglia. Això indica que la mortalitat prematura relacionada amb la contaminació és més que un problema local. El comerç internacional globalitza encara més la mortalitat».